

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3925981 A1**

⑳ Aktenzeichen: P 39 25 981.1
㉔ Anmeldetag: 5. 8. 89
㉕ Offenlegungstag: 7. 2. 91

⑤1 Int. Cl. 5:
B65 D 33/36

B 65 D 30/08
B 65 D 33/10
B 32 B 3/02
B 32 B 1/02
B 32 B 27/08

DE 3925981 A1

⑦1 Anmelder:
Hoechst AG, 6230 Frankfurt, DE

⑦2 Erfinder:
Kastell, Werner, 6209 Hohenstein, DE

⑤4 **Prismatischer Standbeutel für fließfähige Füllgüter**

Es wird ein prismatischer, standfähiger Beutel zur Verpackung fließfähiger Füllgüter beschrieben. Der Beutel umfaßt ein Mantelteil aus zwei übereinanderliegenden Folien, die entlang ihrer beiden seitlichen Längskanten durch Längsschweißnähte miteinander verbunden sind, ein standfähiges Bodenteil und ein Kopfteil mit Tragegriff und Ausgießhilfe. Diese Ausgießhilfe wird durch einen kopfseitigen Überstand der Folie des Mantelteils gebildet.

DE 3925981 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen prismatischen standfähigen Beutel zur Verpackung von fließfähigen Füllgütern, umfassend ein Mantelteil aus zwei übereinanderliegenden Folien, die entlang ihrer beiden seitlichen Längskanten durch Längsschweißnähte miteinander verbunden sind, ein standfähiges Bodenteil und ein Kopfteil mit Tragegriff und Ausgießhilfe. Die beiden Folien des Mantelteils sind ein- oder mehrschichtig aufgebaut und besitzen zumindest auf der Innenseite des Beutels eine heißsiegelfähige Schicht.

Beutel dieser Art sind beispielsweise aus DE-U-86 08 435.6 und DE-U-89 00 883 bekannt geworden. Im ersten Fall besitzt der Beutel am Boden ein Auslaßventil zur Entleerung der im Beutel eingeschlossenen Flüssigkeit. Nach dem neueren Vorschlag besitzt der Beutel im Bereich des Kopfteils zwei durch Ausnehmungen gebildete Tragegriffe und eine Tülle.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen standfähigen Beutel mit einer geeigneten Ausgießhilfe zum vollständigen Entleeren der eingeschlossenen Flüssigkeit zu versehen, so daß der Beutel ggf. nach Teilentleerung standfähig bleibt und einfach zu transportieren ist. Der Beutel soll durch ein möglichst einfaches Verfahren herstellbar sein.

Diese Aufgabe wird gelöst durch den standfähigen Beutel mit den in Anspruch 1 genannten Merkmalen. Die abhängigen Ansprüche geben zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung an.

Der erfindungsgemäße Beutel ist insbesondere so ausgebildet, daß in üblicher Weise die Standfähigkeit des Bodenteils dadurch gewährleistet wird, daß ein V-förmig nach innen gefaltetes Bodenblatt zwischen die beiden Folien des Mantelteils eingeschweißt ist. In analoger Weise zur Ausbildung des Bodenteils ist erfindungsgemäß auch das Kopfteil des Beutels gefertigt. Hierzu ist ein V-förmig nach innen gefaltetes Kopfblatt zwischen die beiden Folien des Mantelteils geschweißt.

Erfindungsgemäß weist eine Folie des Mantelteils einen Überstand auf, der einen Teil der Ausgießhilfe bildet. Auch das Kopfblatt weist einen zu dem Überstand der Folie des Mantelteils symmetrischen Überstand auf, wobei beide Überstände entlang ihrer beiden seitlichen Längskanten durch Längsschweißnähte miteinander verbunden sind.

Die Überstände sowohl der Folie des Mantelteils als auch des Kopfblattes weisen bevorzugt eine Breite auf, die geringer ist als die Breite des gesamten Beutels. Vorzugsweise verjüngen sich die Überstände in ihrer Breite nach oben.

Der erfindungsgemäße Beutel besitzt zusätzlich zu der Ausgießhilfe auch noch einen Tragegriff, der in zwei unterschiedlichen Ausbildungsformen der Erfindung gestaltet sein kann.

Nach einer Ausbildungsform wird der Tragegriff durch einen Überstand der zweiten Folie des Mantelteils im Bereich des Kopfteils des Beutels gebildet, wobei auch das Kopfblatt einen zu dem Überstand der Folie des Mantelteils symmetrischen Überstand aufweist, um eine bessere Stabilität des Tragegriffs zu gewährleisten. Innerhalb der genannten Überstände kann eine Ausnehmung oder ein Schlitz eingeschnitten sein.

In einer zweiten Ausbildungsform wird der Tragegriff durch ein Folienbändchen gebildet, das oberhalb des Kopfblattes, der Mittenfalte des V-förmig gefalteten Kopfblattes folgend verläuft und das an beiden Längsschweißnähten im Bereich des Kopfteils mit dem Kopf-

blatt und den Folien des Mantelteils verschweißt ist.

Die für die Herstellung des Beutels verwendeten flexiblen Folien besitzen wenigstens eine heißsiegelfähige Oberfläche. Geeignete Folien bestehen aus thermoplastischen Kunststoffen, die Polyvinylacetat, Polyethylen, Polyamid, Polyvinylchlorid, Polypropylen, Polyester, Mischpolymerisate oder Mischungen dieser Verbindungen enthalten.

Vorzugsweise werden mehrschichtige Folien eingesetzt, die aus mindestens einer Trägerschicht und einer heißsiegelfähigen Oberflächenschicht bestehen. Geeignete Trägerschichten bestehen z.B. aus Polyamid, Polyvinylchlorid, Polypropylen und Polyester und sind zur Erhöhung ihrer Festigkeit biaxial streckorientiert und gegebenenfalls auch thermofixiert. Die heißsiegelfähige Schicht besteht insbesondere aus Polyethylen. Eine geeignete Folie besteht z.B. aus einer 10 bis 15 Mikrometer dicken Polyethylenterephthalatfolie und einer 130 bis 160 Mikrometer dicken Siegelschicht aus Polyethylen. Sofern eine aromadichte Verpackung gewünscht wird, ist eine weitere Schicht aus Metall, insbesondere Aluminium, vorhanden.

Die Erfindung wird nachfolgend beispielhaft anhand der Fig. 1 bis 3 näher erläutert.

Fig. 1 zeigt das Kopfteil eines flachliegenden ungefüllten Beutels,

Fig. 2 zeigt einen gefüllten Beutel in perspektivischer Ansicht, bei dem der Tragegriff durch ein Folienbändchen gebildet ist,

Fig. 3 zeigt einen gefüllten Beutel in perspektivischer Ansicht, bei dem der Tragegriff durch Überstände gebildet ist.

In Fig. 1 ist die obere Folie 1 mit der darunterliegenden, nicht sichtbaren Folie an den beiden Längskanten des Beutels mit Längsschweißnähten 2, 3 verbunden. Die Ausgießhilfe 6 ist im oberen Bildteil dargestellt, die durch einen Überstand der nicht sichtbaren, unterliegenden Folie und einen Überstand 7 des nicht sichtbaren Kopfblattes gebildet ist. Der Überstand 7 des Kopfblattes ist mit dem Überstand der nicht sichtbaren unterliegenden Folie durch seitliche Längsschweißnähte 4, 5 verbunden. Das Kopfblatt ist im Bereich der Längsschweißnähte 2, 3, der Kopfschweißnaht 10 und zweier schräg verlaufender Schweißnähte 11, 12 mit der Folie 1 verschweißt und bildet dabei die Innenfaltkante 8. In der Figur ist das nicht sichtbare Folienbändchen 9, das in dieser Ausführungsform der Erfindung den Tragegriff bildet, gestrichelt dargestellt.

In Fig. 2 bezeichnen gleiche Bezugsziffern gleiche Elemente. Insbesondere ist in dieser Darstellung das den Tragegriff bildende Folienbändchen 9 besonders gut erkennbar.

In Fig. 3 bezeichnen ebenfalls gleiche Bezugsziffern gleiche Elemente. Zusätzlich ist in dieser Darstellung erkennbar, daß der Tragegriff durch einen Überstand 13 der Folie 1 gebildet ist, welcher mit einem Schnitt 14 versehen ist.

Patentansprüche

1. Prismatischer, standfähiger Beutel zur Verpackung fließfähiger Füllgüter, umfassend ein Mantelteil aus zwei übereinanderliegenden Folien, die entlang ihrer beiden seitlichen Längskanten durch Längsschweißnähte miteinander verbunden sind, ein standfähiges Bodenteil und ein Kopfteil mit Tragegriff und Ausgießhilfe, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgießhilfe durch einen kopfsei-

tigen Überstand einer Folie des Mantelteils gebildet wird.

2. Beutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfteil durch ein mit den Folien des Mantelteils durch Schweißnähte verbundenes Kopfblatt gebildet ist, das im Bereich des Überstands der Folie des Mantelteils ebenfalls einen Überstand aufweist, wobei die Überstände entlang ihrer beiden seitlichen Längskanten durch Längsschweißnähte miteinander verbunden sind.

3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Überstände eine geringere Breite als der Beutel besitzen.

4. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Überstände nach oben abnimmt.

5. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragegriff durch einen kopfseitigen Überstand einer Folie des Mantelteils gebildet wird.

6. Beutel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfblatt im Bereich des den Tragegriff bildenden Überstandes der Folie des Mantelteils ebenfalls einen Überstand aufweist, wobei die Überstände entlang ihrer beiden seitlichen Längskanten durch Längsschweißnähte miteinander verbunden sind.

7. Beutel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragegriff durch eine Ausnehmung innerhalb der Überstände oder durch einen Schlitz gebildet ist.

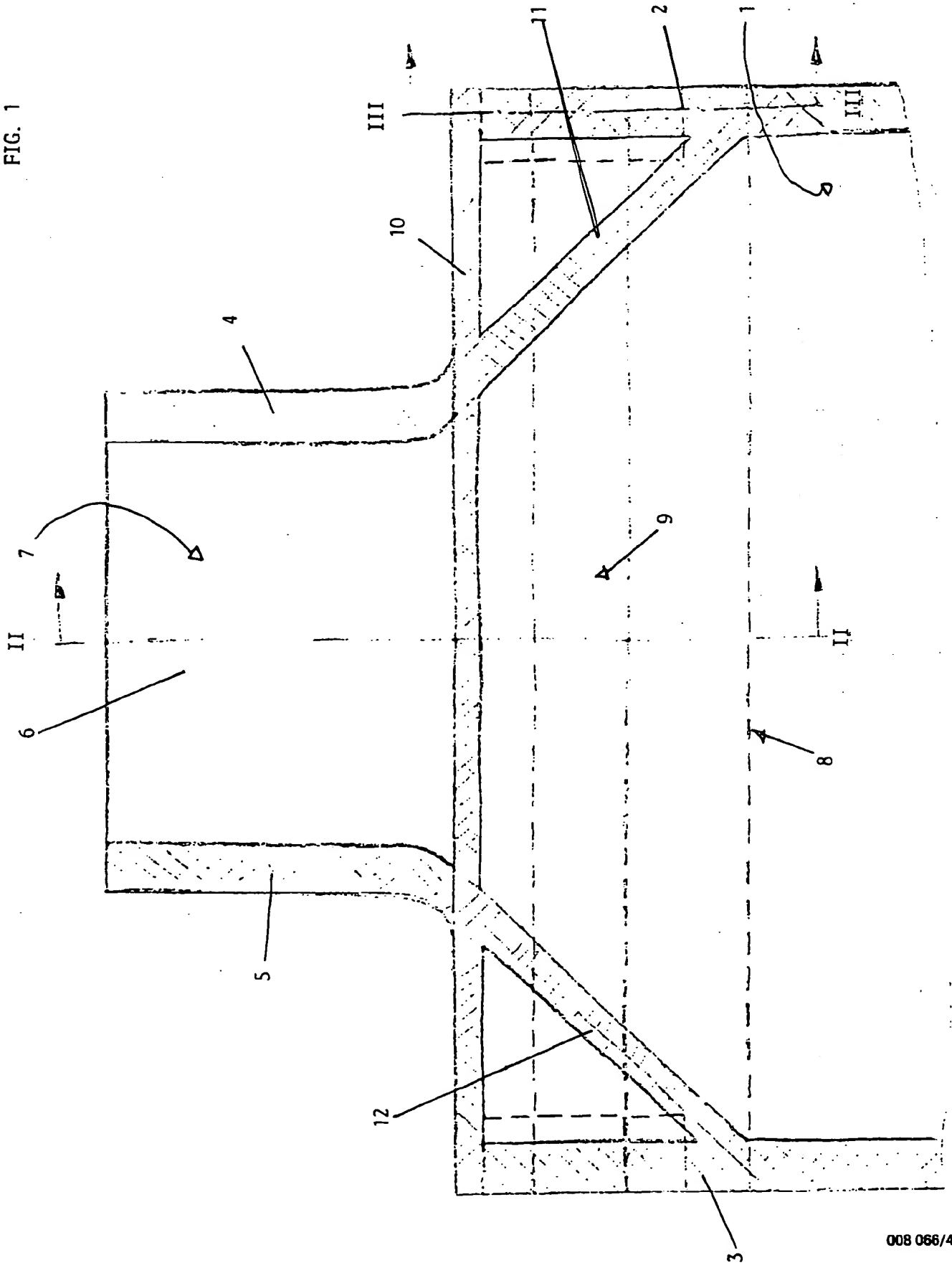
8. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragegriff durch ein sich über das Kopfblatt von einer Längskante des Beutels zur anderen erstreckendes Folienbändchen gebildet wird, das an beiden Längskanten mit dem Kopfblatt und dem Mantelteil verschweißt ist.

9. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß er ein Füllvolumen von wenigstens 1 l aufweist.

10. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß er ein Füllvolumen von wenigstens 2 l aufweist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

FIG. 1



PRISMATISCHER STANDBEUTEL

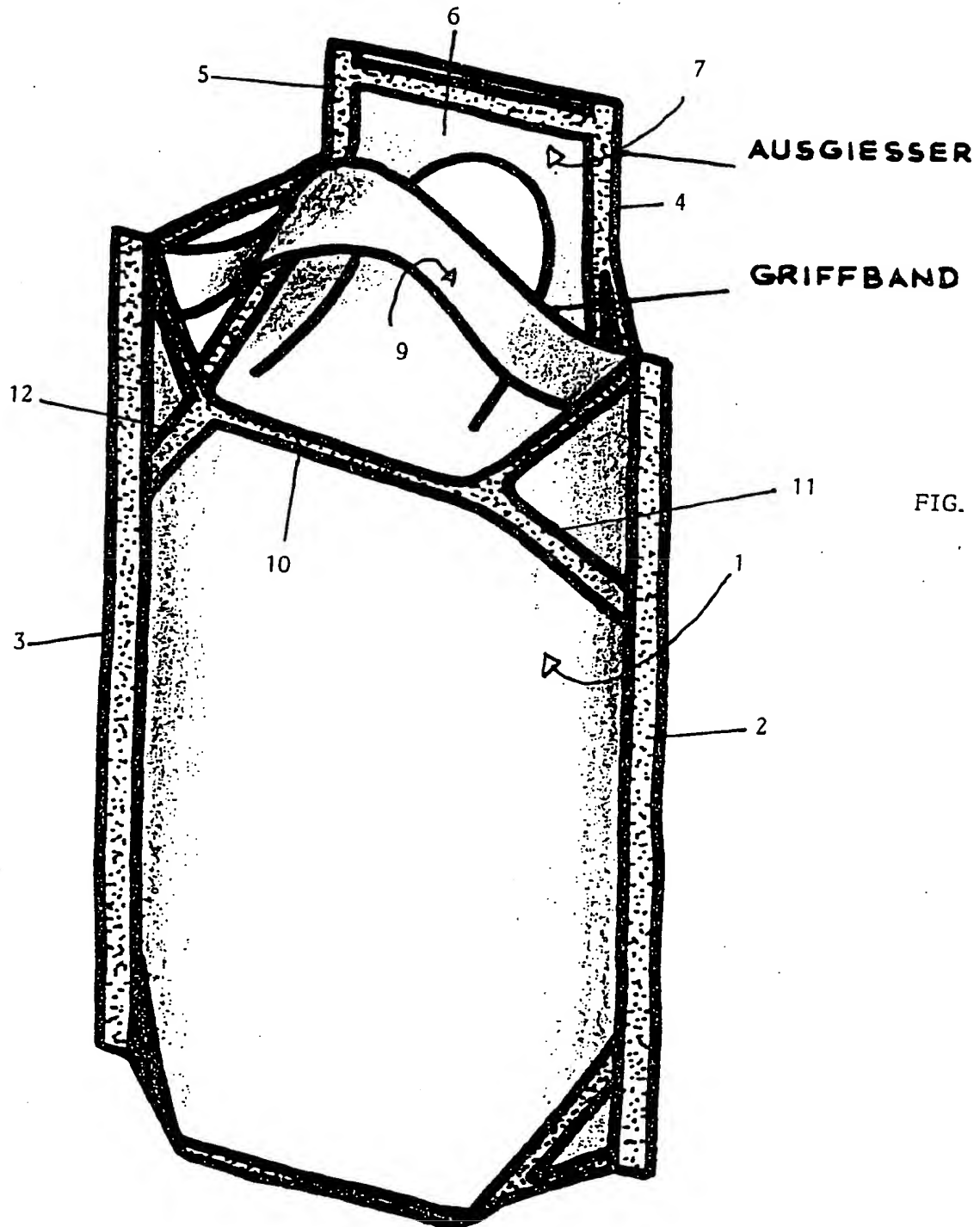


FIG. 2

PRISMATISCHER STANDBEUTEL

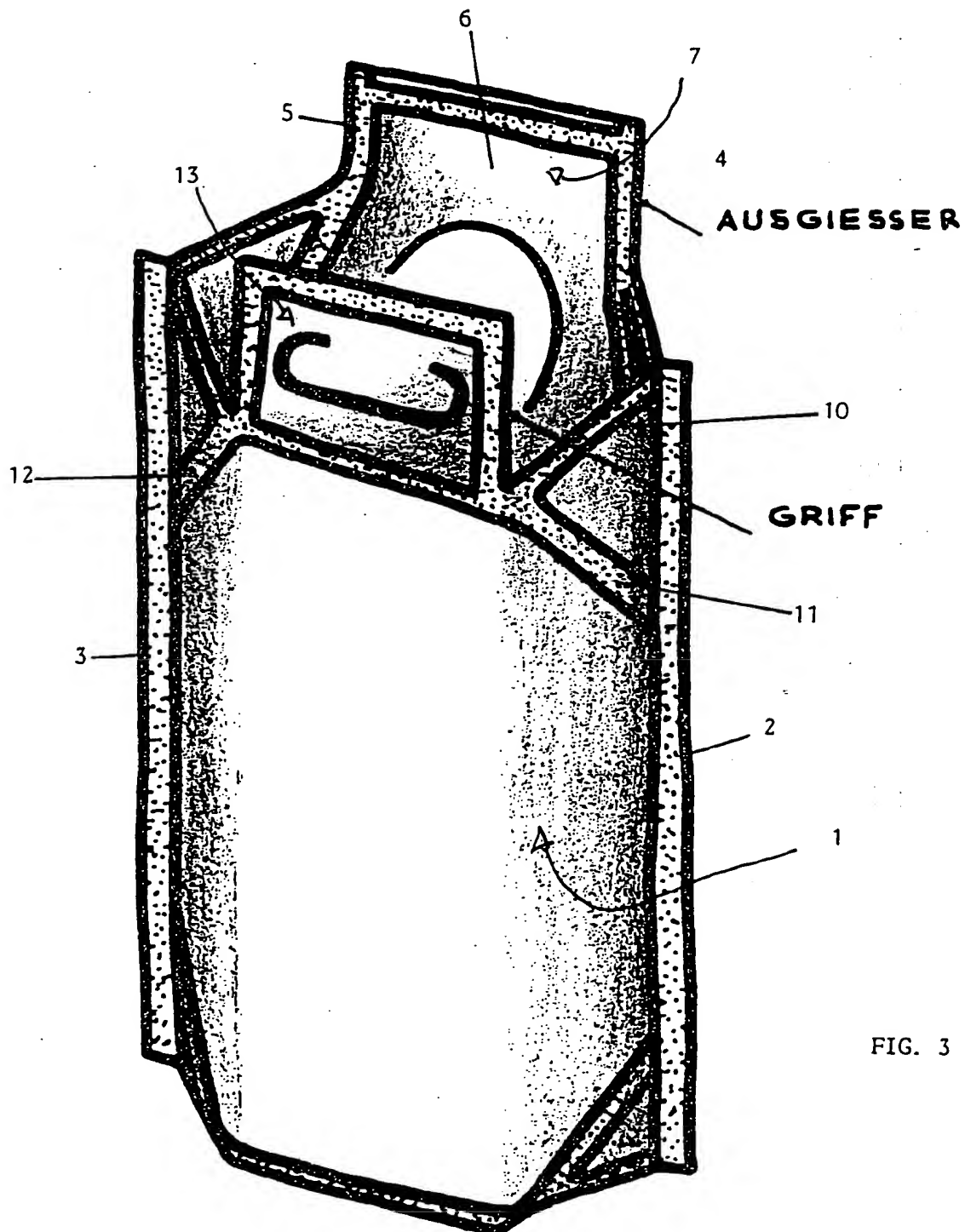


FIG. 3